(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-317811

(43)公開日 平成8年(1996)12月3日

(51) Int.Cl.⁸

識別記号

庁内整理番号

FΙ

技術表示箇所

A 4 5 B 25/02

19/10

A45B 25/02

19/10

A C

審査請求 有 請求項の数4 FD (全 6 頁)

(21)出願番号

(22)出願日

特願平7-150915

平成7年(1995) 5月25日

(71)出顧人 391002535

日本スーパー洋▲傘▼株式会社 埼玉県大宮市日進町1丁目204番地

(72)発明者 白田 寬

埼玉県大宮市日進町1丁目204番地

(74)代理人 弁理士 中野 収二

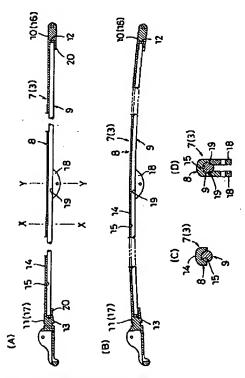
(57)【要約】

(54) 【発明の名称】

【目的】 合成樹脂による射出成形が可能である一方、 機械的強度に優れ耐用性を満足できる洋傘骨を提供す る。

洋傘骨

【構成】 予め可撓性の合成樹脂により成形された骨本体と、該骨本体に沿って添設された補強芯とから成り、補強芯の少なくとも両端を骨本体の嵌合孔に挿入保持せしめると共に、該補強芯の軸方向に延びる中途部を骨本体に非固着状態で沿わしめて成る構成である。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 予め可撓性の合成樹脂により成形された 骨本体と、該骨本体に沿って添設された補強芯とから成 ることを特徴とする洋傘骨。

【請求項2】 予め可撓性の合成樹脂により成形された 骨本体と、該骨本体に沿って添設された補強芯とから成 り、補強芯の少なくとも両端を骨本体の嵌合孔に挿入保 持せしめると共に、該補強芯の軸方向に延びる中途部を 骨本体に非固着状態で沿わしめて成ることを特徴とする 洋傘骨。

【請求項3】 予め可撓性の合成樹脂により成形された骨本体と、該骨本体に沿って延びる補強芯とから成り、前記骨本体は、両端に設けたブロック部に相互に対向して開口する嵌合孔を形成すると共に、前記一対のブロック部の間で延びる骨部を断面溝形に形成することにより前記嵌合孔に連通する抱持溝を形成して成り、

前記補強芯は、前記抱持溝に沿って抱持されると共に、 該補強芯の両端を前記嵌合孔に挿入保持せしめられて成 ることを特徴とする洋傘骨。

【請求項4】 予め可撓性の合成樹脂により成形された 20 骨本体と、該骨本体に沿って延びる補強芯とから成る親骨を構成し、

前記骨本体は、両端に設けたブロック部に相互に対向して開口する嵌合孔を形成すると共に、前記一対のブロック部の間で延びる骨部を断面溝形に形成することにより前記嵌合孔に連通する抱持溝を形成し、更に、骨本体の軸方向中途部において抱持溝の両側より延設された受骨枢結用の二股状ブラケットを形成すると共に、該ブラケットの内側面に抱持溝の溝開口を狭窄状とする係止部を突設せしめて成り、

前記補強芯は、前記抱持溝に沿って抱持されると共に、 該補強芯の両端を前記嵌合孔に挿入保持せしめられ、更 に、該補強芯の軸方向中途部を抱持溝内から前記係止部 に係止せしめられて成ることを特徴とする洋傘骨。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【産業上の利用分野】本発明は、長傘や折畳傘等の洋傘 において、親骨や受骨或いは支骨等として用いられる骨 に関する。

[0002]

【従来の技術】従来、洋傘骨は、溝形鋼から成ることが 周知であるが、軽量化や量産適応性等の点から合成樹脂 の射出成形により形成することが有利であり、本出願人 において合成樹脂製の洋傘骨を種々提供してきたところ である。

【0003】このような合成樹脂製の洋傘骨は、例えば、折畳傘の親骨の場合、一端において上口クロに枢着される軸支孔を設けた枢着部や、他端において子骨を反転自在に枢結せしめるダボ部や、軸方向中途部において受骨を枢結せしめる二股状ブラケットを、合成樹脂の射 50

出成形により骨部分と同時に一体成形できる点で極めて有利である。

[0004]

【発明が解決しようとする課題】ところが、前述のような一体成形の有利性がある反面、合成樹脂製の洋傘骨は、その宿命として、機械的強度に難点があり、グラスファイバーやカーボンファイバー等の繊維強化樹脂を用いることによりある程度は強化できるものの、限界がある。

10 【0005】そこで、機械的強度を向上させるために は、例えば、洋傘骨を射出成形する際に、金型内に補強 芯を挿入し、所謂インサート成形すれば良いことが容易 に推考される。

【0006】然しながら、このようなインサート成形を 細い洋傘骨に実施しようとすると、金型内における補強 芯の位置決めが困難であると共に、溶融樹脂を補強芯の まわりでキャビティに完全充填せしめることが困難であ り、成形上、多くの困難を伴い、合成樹脂製の洋傘骨に おける利点を損なうという問題がある。

20 【0007】ところで、仮に、前記成形上の問題が解決され、インサート成形が可能になったとしても、その場合、合成樹脂製の洋傘骨の内部に補強芯を埋入した構成であるから、洋傘として使用したときに内部剥離を生じる虞れがある。即ち、洋傘骨は、傘布の張力により湾曲状に変形自在かつ復元自在でなければならないが、補強芯をインサート成形した洋傘骨の場合、弓状に湾曲されたとき、補強芯の曲率半径と、該補強芯を被覆した内周側及び外周側の樹脂部分の曲率半径とが異なるから、補強芯と被覆樹脂との間に剥離現象を生じる。その結果、30 補強芯を埋入せしめた被覆樹脂に亀裂等の損傷を容易に

発生する虞れがある。

[0008]

【課題を解決するための手段】本発明は、上記課題を解決し、射出成形により一体成形される合成樹脂製の洋傘骨の利点を踏襲しながら、強度及び耐用性の向上を可能とした洋傘骨を提供するものである。

【0009】そこで、本発明が第一の手段として構成したところは、予め可撓性の合成樹脂により成形された骨本体と、該骨本体に沿って添設された補強芯とから成る点にある。

【0010】また、本発明が第二の手段として構成したところは、予め可撓性の合成樹脂により成形された骨本体と、該骨本体に沿って添設された補強芯とから成り、補強芯の少なくとも両端を骨本体の嵌合孔に挿入保持せしめると共に、該補強芯の軸方向に延びる中途部を骨本体に非固着状態で沿わしめて成る点にある。

【0011】また、本発明が第三の手段として構成したところは、子め可撓性の合成樹脂により成形された骨本体と、該骨本体に沿って延びる補強芯とから成り、前記骨本体は、両端に設けたブロック部に相互に対向して開

口する嵌合孔を形成すると共に、前記一対のブロック部の間で延びる骨部を断面溝形に形成することにより前記嵌合孔に連通する抱持溝を形成して成り、前記補強芯は、前記抱持溝に沿って抱持されると共に、該補強芯の両端を前記嵌合孔に挿入保持せしめられて成る点にある。

【0012】更に、本発明が第四の手段として構成したところは、予め可撓性の合成樹脂により成形された骨本体と、該骨本体に沿って延びる補強芯とから成る親骨を構成し、前記骨本体は、両端に設けたブロック部に相互 10に対向して開口する嵌合孔を形成すると共に、前記一対のブロック部の間で延びる骨部を断面溝形に形成することにより前記嵌合孔に連通する抱持溝を形成し、更に、骨本体の軸方向中途部において抱持溝の両側より延設された受骨枢結用の二股状ブラケットを形成すると共に、該ブラケットの内側面に抱持溝の溝開口を狭窄状とする係止部を突設せしめて成り、前記補強芯は、前記抱持溝に沿って抱持されると共に、該補強芯の両端を前記嵌合孔に挿入保持せしめられ、更に、該補強芯の軸方向中途部を抱持溝内から前記係止部に係止せしめられて成る点 20にある。

[0013]

【実施例】以下、図面に基づいて本発明の実施例を詳述 する。

【0014】図1は、本発明の洋傘骨を使用した洋傘の 1例として、折畳洋傘を示しており、中棒1の上端に固 着された上ロクロ2に親骨3の基端を枢着し、上ロクロ 2の下方において中棒1に昇降自在に外挿した下ロクロ 4に受骨5の基端を枢着している。図1は開傘状態を示 しており、下ロクロ4は開傘係止ハジキ6に係止されて いる。前記親骨3は、先端に子骨3aを反転自在に枢結 しており、前記受骨5の先端は、親骨3の軸方向中途部 に枢結されている。

【0015】図示実施例において、前記親骨3に本発明を実施しており、以下、親骨3を例示しつつ本発明の洋傘骨7の実施例を説明するが、本発明は、親骨3の他、子骨3aや受骨5に実施することが可能なことは勿論であり、また、折畳洋傘に限らず、長傘における各種の骨に実施できることは言うまでもない。

【0016】図2(A)に示すように、洋傘骨7は、予め可撓性の合成樹脂により射出成形された骨本体8と、補強芯9とから成り、図2(B)に示すように、骨本体8に沿って補強芯9を添設せしめることにより構成される。

【0017】図2及び図3に示すように、骨本体8は、両端に設けたブロック部10、11に相互に対向して開口する嵌合孔12、13を形成すると共に、この一対のブロック部10、11の間で延びる骨部14を断面溝形に形成することにより前記嵌合孔12、13に連通する抱持溝15を形成している。

4

【0018】洋傘骨7により折畳洋傘の親骨3を構成した図示実施例において、一端のブロック部10は、該親骨3を上ロクロ2に枢着するための軸支孔を設けた枢着部16を構成し、他端のブロック部11は、子骨3aを反転自在に枢結するための軸支孔を設けたダボ部17を構成し、骨本体8の軸方向中途部において抱持溝15の両側より延設された二股状ブラケット18、18には受骨5を枢結するための軸支孔を設けている。この際、二股状ブラケット18、18の内側面には、抱持溝15の溝開口を狭窄状とする係止部19を突出せしめている。この係止部19は、図3(D)に示すように、該ブラケット18、18の肉厚を内側面に向けて分厚くなるように成形することにより構成される。

【0019】尚、図2(C)に示すように、一対の嵌合 孔12、13は、それぞれ骨部14の反対側に位置して 開口縁を切欠状に開放するガイド開口20、21を形成 している。

【0020】このような骨本体8は、可撓性の合成樹脂により射出成形され、骨部14を湾曲自在としたフレキシブルなものに構成しているが、可撓性を損なわない範囲で適宜、グラスファイバー、カーボンファイバー等の繊維により強化された合成樹脂を用いても良い。

【0021】補強芯9は、前記抱持溝15に沿って抱持されると共に、該補強芯9の両端を前記嵌合孔12、13に挿入保持せしめられ、更に、該補強芯9の軸方向中途部を抱持溝15内から前記係止部19に係止されるような長さと外径とを有する線状又は棒状の部材から成る。

【0022】従って、補強芯9は、前記抱持溝15に抱持され且つ嵌合孔12、13に挿入保持される外径を有するピアノ線等の鋼線や、グラスファイバー又はカーボンファイバー等により強化された繊維強化合成樹脂の押出成形された樹脂線を、所定長さ寸法に切断することにより、容易に形成できる。尚、補強芯9は、骨本体8を補強するためのものであるが、該補強芯9を骨本体8に添設することにより形成した洋傘骨7(親骨3)に全体として適度の可撓性を付与することが好ましく、このため、補強芯9は弓状に湾曲自在且つ復元自在なスプリング力を有するバネ性質を有することが好ましい。

【0023】図示実施例では、補強芯9を断面円形の線 状部材により形成しているため、前記抱持溝15を断面 円弧状に形成すると共に、前記嵌合孔12、13を断面 円形に形成しているが、補強芯9は、断面円形のみなら ず自由な断面形状とすることが可能であり、その場合、 抱持溝15及び嵌合孔12、13の断面形状は、補強芯 9の断面形状に沿うように形成すれば良い。

【0024】前述のように骨本体8は、骨部14をフレキシブルとされているため、該骨部14を弓状に湾曲せ 50 しめることにより、補強芯9の両端を嵌合孔12、13

30

に挿入することが可能である。この際、嵌合孔12、1 3にガイド開口20、21を形成しておけば、補強芯9 の両端を嵌合孔12、13に嵌入せしめることが容易と なる。

【0025】更に、補強芯9は、軸方向中途部を二股状

ブラケット18、18の間から抱持溝15に向けて押込 めば、係止部19、19を通過して抱持溝15に嵌着さ れ、図3(D)に示すように、抱持溝15の内部から補 強芯9の周面を係止部19、19により係止される。 【0026】而して、骨本体8に補強芯9を添設せしめ 10 て成る洋傘骨7は、洋傘の骨組に組込まれて使用され る。図示実施例における親骨3の場合、図1に示すよう に、折畳洋傘の親骨として組込まれる。そこで、開傘状 態において、親骨3は、傘布の張力等により弓状に湾曲 変形せしめられるが、図3(B)に示すように、一対の ブロック部10、11(枢着部16及びダボ部17)の 間で、骨本体8と補強芯9が好適に撓み変形する。この 際、骨本体8と補強芯9は、両端の嵌合孔12、13 と、軸方向中途部の係止部19の3点で相互に連結保持 され、その余の部分では連結されず非固着状態で沿わし 20 められているに過ぎないから、骨本体8と補強芯9が相

【0027】尚、図示実施例において、補強芯9の軸方向中途部は、係止部19により抱持溝15から脱しないように拘束されているが、抱持溝15に沿う軸方向には拘束されず微動自在である。また、補強芯9の両端は、嵌合孔12、13の孔底との間にクリアランスを有しており、該クリアランスに相当して補強芯9を抱持溝15に沿い微動自在としている。その結果、図3(B)に示 30 すように、骨本体8と補強芯9は、異なる曲率半径の下で撓み可能なばかりでなく、補強芯9を骨本体8の抱持溝15に合致して沿わしめた撓み変形を可能とする。

互独立して自由に撓み変形可能とされ、その結果、異な

る曲率半径の下での撓み変形が可能となる。

[0028]

【発明の効果】請求項1に記載の本発明によれば、洋傘骨7は、予め可撓性の合成樹脂により成形された骨本体8と、該骨本体8に沿って添設された補強芯9とから成る構成であるから、骨本体8を合成樹脂の射出成形により自由な形状の下に形成することができる一方、該骨本体8を補強芯9により強化し、耐用性に優れた洋傘骨7を提供できるという効果がある。

【0029】特に、補強芯を埋入せしめるインサート成形により洋傘骨を形成する場合には、成形上の困難や、被覆樹脂の剥離を生じる虞れがあるのに対して、本発明によれば、予め成形された骨本体8に対して補強芯9を添設せしめる構成であるから、このような問題を生じない点で優れている。

【0030】請求項2に記載の本発明によれば、補強芯 9の少なくとも両端を骨本体8の嵌合孔12、13に挿 入保持せしめると共に、該補強芯9の軸方向に延びる中 50 6

途部を骨本体8に非固着状態で沿わしめた構成であるから、洋傘の開傘時において、骨本体8と補強芯9が相互独立して自由に撓み変形自在であり、その結果、異なる曲率半径の下での撓み変形を可能にするという効果がある。

【0031】請求項3に記載の本発明によれば、骨本体 8が、両端に設けたブロック部10、11に相互に対向 して開口する嵌合孔12、13を形成すると共に、前記 一対のブロック部10、11の間で延びる骨部14を断 面溝形に形成することにより前記嵌合孔12、13に連 通する抱持溝15を形成し、これに対して、補強芯9 を、前記抱持溝15に沿って抱持せしめると共に、該補 強芯9の両端を前記嵌合孔12、13に挿入保持せしめ た構成であるから、骨本体8に添設された補強芯9が抱 持溝15に好適に納められ、洋傘骨7としての外観を損 なうことがない。しかも、洋傘の開傘時等において、骨 本体8と補強芯9が異なる曲率半径の下で撓まされ、該 骨本体8と補強芯9の間の隙間に歪み等を生じるような 場合でも、補強芯8の周面が抱持溝15内に隠れてお り、隙間に生じた歪みを外観に露呈することがないとい う効果がある。

【0032】請求項4に記載の本発明によれば、骨本体 8が、両端に設けたブロック部10、11に相互に対向 して開口する嵌合孔12、13を形成すると共に、前記 一対のブロック部10、11の間で延びる骨部14を断 面溝形に形成することにより前記嵌合孔に連通する抱持 溝15を形成し、更に、骨本体8の軸方向中途部におい て抱持溝15の両側より延設された受骨枢結用の二股状 ブラケット18、18を形成すると共に、該ブラケット 18の内側面に抱持溝15の溝開口を狭窄状とする係止 部19を突設せしめ、これに対して、補強芯9が、前記 抱持溝15に沿って抱持されると共に、該補強芯9の両 端を前記嵌合孔12、13に挿入保持せしめられ、更 に、該補強芯9の軸方向中途部を抱持溝15内から前記 係止部19に係止せしめられた構成であるから、上記効 果に加えて、二股状プラケット18、18を備えた親骨 3を提供できると共に、該二股状プラケット18、18 に係止部19を形成するという簡単な構成で、洋傘の開 傘時等において親骨3を湾曲変形せしめるに際し、骨本 体8と補強芯9を一体的に撓み変形させ、補強芯9の軸 方向中途部が骨本体8の抱持溝15から浮き上がること を好適に防止できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例を組付けた洋傘の1例としての 折畳洋傘を開傘状態にて示す正面図である。

【図2】本発明の1実施例に係る親骨を示しており、

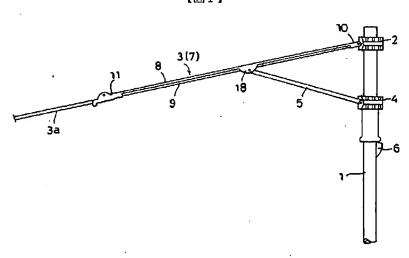
(A)は洋傘骨の分解状態を示す断面図、(B)は骨本体に補強芯を組付けた状態を示す正面図、(C)は骨本体に補強芯を組付けた状態を示す底面図である。

【図3】本発明の1実施例に係る親骨を示しており、

7

	•			
(A))は親骨の断面図、(B)は親骨を湾曲変形せしめ	11	ブロック部	
た状態を示す断面図、(C)は(A)のX-X線断面		12	嵌合孔	
図、	(D)は(A)のY-Y線断面図である。	13.	嵌合孔	
【符号の説明】		14	骨部	
3	親骨	15	抱持溝	
7	洋傘骨	16	枢着部	
8	骨本体	17	ダボ部	
9	補強芯	18	二股状ブラケット	
10	ブロック部	19	係止部	

[図1]



【図2】

